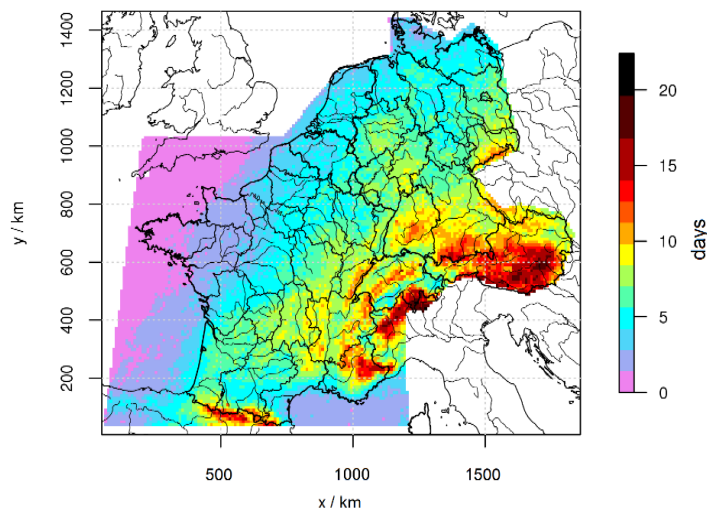


## Am Fuß der Zugspitze gibt es die meisten Gewitter

Sturm, Hagel und Starkregen verursachen jedes Jahr deutschlandweit durchschnittlich zwei Milliarden Euro Schaden – Forscher des KIT haben untersucht, wo es am häufigsten blitzt und donnert



Im Voralpenraum kommt es mit am häufigsten zu Gewittern. (Bild: Michael Kunz, KIT.)

**Wer Angst vor Gewittern hat, sollte nach Kiel ziehen. Wer sich von Blitz und Donner wenig eingeschüchtert oder gar beflügelt fühlt, lässt sich am besten in Garmisch-Partenkirchen nieder. Denn während es in der Landeshauptstadt von Schleswig-Holstein im Mittel die wenigsten Gewitter gibt, zucken Blitze über dem oberbayerischen Skiort besonders häufig. Daten von Gewittern haben Wissenschaftler des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) ausgewertet und in der Fachzeitschrift *Natural Hazards and Earth System Sciences* veröffentlicht.**

Auswirken kann sich die Gewitterhäufigkeit nicht nur auf den Zustand des Nervenkostüms, sondern auch den des Geldbeutels: „Schwere Gewitter, insbesondere wenn sie mit großen Hagelkörnern, Starkniederschlägen und Sturmböen verbunden sind, führen immer wieder zu hohen Schäden an Gebäuden, Fahrzeugen und landwirtschaftlichen Kulturen“, sagt Michael Kunz vom Institut für Meteorologie und Klimaforschung (IMK) des KIT. Als Beispiel nennt er die beiden besonders schweren Gewitter, die Ende Juli 2013 in Niedersachsen und Süddeutschland Zerstörungen von rund drei Milliarden Euro anrichteten.



KIT-Zentrum Klima und Umwelt:  
Für eine lebenswerte Umwelt

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin,  
Leiterin Gesamtkommunikation

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

### Weiterer Kontakt:

Margarete Lehné  
Stv. Pressesprecherin  
Tel.: +49 721 608-48121  
Fax: +49 721 608-43658  
[margarete.lehne@kit.edu](mailto:margarete.lehne@kit.edu)

### Weitere Materialien:

[Paper](#)

„Das war der größte versicherte Schaden weltweit durch Naturkatastrophen in diesem Jahr“, so Kunz weiter. Allein in den vergangenen fünf Jahren haben schwere Gewitter nach Angaben von Rückversicherern Gesamtschäden von insgesamt 10,4 Milliarden Euro ange richtet, so der Experte.

„Wie häufig es zu Gewittern kommt, hängt stark von der Region ab“, sagt David Piper vom IMK. In Deutschland gebe es die meisten Gewittertage – solche mit mindestens fünf Blitzen am Tag auf einer Fläche von fünf mal fünf Quadratkilometern – am Alpenrand und im Alpenvorland, mit einem Schwerpunkt westlich und östlich von Garmisch-Partenkirchen. Insgesamt gibt es im bayerischen Voralpenraum bis zu 15 Gewittertage pro Jahr. Weitere Häufungen gebe es zwischen Neckar und Schwäbischer Alb, im Erzgebirge sowie im Bayerischen Wald. „Am seltensten sind Gewittertage entlang der Nord- und Ostseeküste“, sagt Piper. „Im Jahr 2010 zum Beispiel gab es in der Region zwischen Hamburg und Bremen vielerorts überhaupt keine Gewitter.“ Im Durchschnitt gibt es in Norddeutschland zwei Gewittertage pro Jahr, im Raum Karlsruhe sind es sieben. Gewitter-Hochsaison ist von Juni bis August mit einem Höhepunkt im Juli. Meist kracht es am Himmel nachmittags oder am frühen Abend, wenn die höchsten Temperaturen vorliegen. (Größere Gewittercluster, die sich über großräumige Mechanismen oder aus vorangegangenen Gewittern bilden, bilden sich dagegen bevorzugt in der Nacht.)

Nimmt man dazu Österreich, die Schweiz, die Benelux-Länder und Frankreich in den Blick, fällt auf, dass die Zahl der Gewittertage von Nordwesten nach Südosten hin zunimmt. So werden die meisten Gewittertage in Teilen der österreichischen Südalpen sowie in einem Streifen vom Tessin bis in das Umland von Turin beobachtet. „Gewitterhochburg“ ist die Steiermark mit 34 Gewittertagen im Jahr 2009.

Verantwortlich für die Gewitterhäufigkeit sind drei Faktoren: die Entfernung vom Meer, die örtliche Landschaftsbeschaffenheit und die Feuchte in Bodennähe. „Das Meer hat einen gewitterhemmenden Einfluss, da das Wasser im Sommer die unteren Luftschichten kühlt und somit stabilisiert“, sagt Piper. Dagegen zwingt gebirgiges Gelände die Luft zum Aufsteigen und lasse so leichter Gewitter entstehen.

Eine Zu- oder Abnahme der Gewitterhäufigkeit lasse sich hingegen bisher nicht erkennen, so die Wetterexperten. Stattdessen schwanke die Gewitteraktivität sehr stark von Jahr zu Jahr. Diese jährlichen Schwankungen sind sowohl durch großräumige Strömungsmuster als auch durch die Meeresoberflächentemperatur bestimmt. So ist

beispielsweise in weiten Teilen des Untersuchungsgebiets die Gewitteraktivität bei starkem Westwind deutlich verringert. Die Frage der hohen jährlichen Variabilität, die besonders für Versicherungen interessant ist, wollen die Forscher in Zukunft näher untersuchen.

Literaturangabe: Piper, D. und M. Kunz, 2017: Spatiotemporal variability of lightning activity in Europe and the relation to the North Atlantic Oscillation teleconnection pattern. Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 17, 1319–1336; doi: <https://doi.org/10.5194/nhess-17-1319-2017>

Details zum KIT-Zentrum Klima und Umwelt: <http://www.klima-umwelt.kit.edu>

**Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieurs-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 26.000 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen.**

*Das KIT ist seit 2010 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.*

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.sek.kit.edu/presse.php](http://www.sek.kit.edu/presse.php)

Das Foto steht in der höchsten uns vorliegenden Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.